

NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME VII, FASCICULE 2 (Octobre 1938)

SARCANTHAE NOUVELLES OU PEU CONNUES DE MADAGASCAR (*suite*)

par H. PERRIER DE LA BATHIE

NEOBATHIEA Schltr.

Neobathiea hirtula sp. nov.

Epiphytica, foliis 4-5 oblanceolatis (50-85 × 15-18 mm.), ex apice basin versus attenuatis, marginibus valde undatis. Inflorescentia 13-20 cm. longa; pedunculo (10-12 cm.) vaginulis brevibus (5 mm.) obtusisque praedito; racemo paucifloro brevi (15-60 mm.); bracteis brevibus (4-5 mm.) acutis rigidisque; rhachi pedunculo crassiore, vix sinuato; floribus albis 2-5, inter se 8-20 mm. distantibus; pedicello (cum ovario) glabro, 18-20 mm. longo. Sepalum posticum lanceolato-lineare (15 × 1 mm.), e tertia parte superiore utrinque attenuatum, acutum, nervo dorsali extus vix prominente; lateralia postico paullulo longiora (18 mm.) et latiora, ad petalorum basin breviter adnata. Petala sepalis subsimilia. Labellum alte trilobum, lobis lateralibus late obovatis (10 × 6,5 mm.) et 3-4-nerviis; lobo medio obovato cuneiformi (15 × 10 mm.) ad apicem late emarginato et acumine acutissimo aucto; nervis 7, intermediis 5 rectis simplicibusque, alteris unilateraliter ramosissimis; pagina superiore omnino papillosa, ad lorum bases hirsutiuscula; calcare ex ostio lato (4 mm.), apicem versus attenuato, 30-32 mm. longo. Columna 3 mm. alta, crassa, auriculis subquadratis (1 × 1,3 mm.). Rostelli lobo intermedio rostriformi, acuto, incurvato, auriculis longiore (1 mm. 5). Anthera hemispherica (2 mm.), antice vix excisa.

Tige courte, un peu comprimée (2-5 cm. × 5-6 mm.); palais du labelle sans callosités ni carénules; labelle d'un blanc pur, à palais vert; pétales et sépales verts; colonne adnée à l'éperon sur 2 mm., émettant sous les auricules 2 bras étroits et horizontaux, qui enserrant l'orifice de l'éperon dont les bords supérieurs forment au-dessus de ces bras, 2 petits rebords, hauts de 0 mm. 4 mais nets; pollinies libres, sphériques (1 mm. diam.), à caudicules rétractiles, insérés dans une sorte de cupule, au sommet des bandelettes; bandelettes épaisses, subcarrées dans leur contour,

mais en forme de crochet obtus, dont le sommet est séparé de la cupule d'insertion des caudicules par un sinus peu profond ; fosse stigmatique profondément incluse dans l'éperon, dont la base (orifice) est (comme dans tous les *Neobathiea*) soudée à la moitié inférieure de la colonne.

QUEST : sur des arbustes (épiphyte des rameaux) sur les bords de la Besafotra, affluent de droite de la Menavava, *Perrier* 179, janvier 1897.

var. **floribunda** var. nov.

Diffère du type par un port plus robuste ; des tiges plus allongées (20-30 cm.) ; des feuilles plus grandes (jusqu'à 11 × 2 cm.) ; des inflorescences beaucoup plus nombreuses (6-10 par surcule), beaucoup plus longues (30-50 cm.), portant de 6 à 10 fleurs ; et des fleurs un peu plus grandes (sép. méd. 18 mm. ; sép. lat. 21-22 mm.). La languette médiane du rostelle ne dépasse pas les auricules.

QUEST : Ankarafantsika (7^e réserve naturelle), dans le Boina, *Service Forestier, Ursch* 20.

Neobathiea spatulata sp. nov.

Epiphytica, caule compressiusculo subsinuato, circa 3-6 cm. longo, vaginis conspicue 7-nerviis oblecto, ad apicem 5-7-foliato. Folia elliptica (25-35 × 10-12 mm.) utrinque obtusa, valde inaequaliter bilobulata. Inflorescentia 25-80 mm. longa, laxissime 1-4-flora ; pedunculo (3-4 cm.) vaginulis brevibus obtusis 2 praedito ; rhachi subsinuato ; bracteis obtusis 2,5-3 mm. longis ; floribus albis ; ovario pedicellato glabro, 15-16 mm. longo. Sepalum posticum spatulatum (12 mm.), in tertia parte superiore 4 mm. latum, inferne angustissime cuneatum, subopacum, inconspicue trinervium ; lateralia postico subsimilia, sed longiora (14 mm.) et latiora (5 mm.). Petala sepalo postico subsimilia, conspicue trinervia. Labellum alte trilobum, lobis lateralibus late obovato-cuneiformibus (5 mm. longis, ad apicem fere 5 mm. latis), margine interno recto, margine externo dilatato, nervis fere inconspicuis ; lobo intermedio opaco, obtriangulati, elongato (7 mm.), ex apice basin versus acute cuneato, ad apicem emarginato et apiculo crasso aucto ; lamina ad loborum basin supra pubescente ; calcare gracili, ex ostio apicem versus sensim attenuato, 4-5 cm. longo ; ostio ipso subcompresso, elongato (4 mm.) intus pubescente. Columna brevis (2 mm. 5) crassissima, auriculis latis (1 × 1,6 mm.), antice rotundatis, postice angulatis ; rostelli lobo medio in rostrum crassum auriculis

aequilongum producto. Anthera hemisphaerica (3 mm.), antice subtruncata.

Pétales à nervure médiane bifurquée dans la partie élargie du sommet du limbe, où les nervures latérales se ramifient aussi mais du côté externe seulement ; bords de l'orifice de l'éperon très épaissis par suite de leur soudure aux 2 bras de la colonne, qu'aucun rebord n'indique, mais qui sont légèrement dilatés en arc au milieu et comme échancrés aux 2 extrémités (antérieure et postérieure) ; bord postérieur de l'orifice ici presque au niveau de la base de la colonne, la fosse stigmatique à demi incluse dans l'orifice ; pollinies libres, à caudicules rétractiles, insérés sur les bandelettes dans une sorte de cupule ; bandelettes de près de 2 mm. de long sur autant de large, munies latéralement d'un lobe obtus recourbé en arrière, qui leur donne la forme d'une sorte de crochet épais ; pollinies jaunes, subsphériques, de 1 mm. de diamètre ; staminodes manifestes, adnés à la base des auricules du côté externe, constituant à cette base un rebord épais, arrondi, aussi large que les auricules.

QUEST (Secteur Nord) : Anosiravo, sur la Montagne des Français, près de Diégo-Suarez, *Decary* sans numéro, 1914 ; même localité, *H. Poisson* 44.

Espèce voisine de *N. hirtula*, qui a, comme elle, le labelle trilobé et les lobes pubescents à la base, mais à lobe médian d'une forme très différente, ainsi que les sépales et les pétales. Il n'y a pas en outre ici des rebords le long des bras de la colonne, qui ne sont indiqués que par un épaississement, l'orifice de l'éperon est velu à l'intérieur, la fosse stigmatique est presque à hauteur de cet orifice et les auricules n'ont pas la même forme. Cette espèce rapproche les *Neobathia* des *Perrierella*, mais la fleur n'est pas inversée, les bords de l'orifice de l'éperon ne sont pas dilatés en lobes, l'anthère n'est pas longuement appendiculée en avant, les caudicules sont rétractiles et la forme du rétinacle est très différente.

JUMELLEA Schltr.

Jumellea brachycentra Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII (1925), 291 ; *J. floribunda* Schltr., *loc. cit.*, 294.

En comparant les types de *J. brachycentra* (Perrier 13538 et 14576) au type de *J. floribunda* (Perrier 15321) nous n'avons pu relever aucune différence nette qui puisse séparer ces 2 espèces. Nous proposons donc leur réunion.

***Jumellea sagittata* sp. nov.**

Epiphytica, acaulis, basi filamentis tenuissimis nigrescentibus copiose circumdata ; foliis 5-6 loratis (25-30 cm. \times 30-35 mm.), obtusis, ad basin contracto-plicatissimis, nervo medio extus prominente subancipitato. Inflorescentiae pendentes, uniflorae, 2-3 in basi surculi natae, pedunculo gracili 7-8 cm. longo, basin versus vaginulis inbricatis teretibus valde nervosis usque 1 cm. longis 4-5 oblecto, supra medium vaginula anguste tubulosa 20-nervia 8-12 mm. longa praedito ; bractea lata obtusa ca. 10 mm. longa ; ovario pedicellato 7-7,5 cm. longo, pedunculo duplo crassiore ; floribus albis, extus vix furfuraceis. Sepalum posticum erectum, lanceolatum (30 \times 8 mm.), e tertia parte inferiore apicem acutum versus sensim attenuatum ; lateralia postico longiora et angustiora (40 \times 6 mm.), antice ad basin late (3-4 mm.) connata. Petala sepalo postico similia antrorsum cum sepalis lateralibus porrecta. Labellum lanciforme (36-40 \times 18-20 mm.) e basi unguiculata abrupte dilatato-subauriculatum, sursum apicem versus acute attenuatum, in pagina superiore infra medium carinula prominente ornatum ; calcare cylindraceo, ostium versus leviter compresso, 5-6 cm. longo. Columna crassa (4 \times 3 mm.), auriculis perlatis (2 \times 3 mm.) utrinque obtusis ; rostellum lingula intermedia brevi (0 mm. 5) acutaque. Anthera 2 mm. lata, antice excisa.

Base des surcules entourée de fibres noirâtres et fines provenant de la décomposition des gaines ; gaines du pédoncule brunâtres ; bractée verte ; fleurs d'un blanc pur, sauf l'éperon en grande partie verdâtre ; clinandre à bord postérieur non saillant ; pollinies jaunes, rondes (1 mm.), à caudicules rétractiles et à bandelettes grandes (2 mm.) et cunéiformes.

CENTRE : Jardin Botanique de Tananarive, de pied provenant de la forêt d'Ankeramadinika, Perrier 18423.

Jumellea maxillarioides Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII (1925), 299. — *Angraecum maxillarioides* Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 479 ; *Angorchis maxillarioides* O. Ktze, *Gen.*, II (1891), 651.

Nous avons pu observer de nombreux exemplaires de cette

espèce dans le Jardin Botanique de Tananarive. Elle est un peu anormale dans le genre en ce sens que les prolongements antérieurs de la colonne sont très courts. Le labelle est un peu panduriforme, c'est-à-dire un peu dilaté au quart inférieur, puis vers le milieu. L'éperon est à peine plus long que le labelle (lab. 3 cm.5 ; éper. 4 cm.). Les auricules de la colonne se prolongent en arrière en angle très aigu. Les 2 bandelettes des pollinies sont un peu adhérentes entre elles et recourbées-aiguës en arrière, les caudicules sont rétractiles et la dent médiane du rostelle est très courte.

Jumellea Françoisii Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII (1925), 294.

M. E. FRANÇOIS a cultivé cette espèce dans le Jardin Botanique de Tananarive, de pieds provenant de la forêt d'Ankeramadinika (*Perrier* 18555) et nous avons pu en observer les pollinies. Celles-ci sont ovales, petites (0 mm. 5) et paraissent sessiles sur une bandelette commune, subtriangulaire, hyaline et très mince, mais en réalité elles sont pourvues chacune d'un caudicule, très tenu et très rétractile, et d'une bandelette agglomérée à l'autre par une matière visqueuse.

Jumellea angustifolia sp. nov.

Terrestris, 25-40 cm. alta, caule rigido compresso 6-7 mm. lato ; foliis distichis multis, rigidis, anguste loratis (7-8 cm. \times 8 mm.) aequaliter et obtuse bilobulatis, infra medium longe (2 \times 2,5 cm.) contracto-plicatis, vaginis tenuiter nervosulis. Inflorescentiae uniflorae foliis breviores ; pedunculo brevi (5 mm.) vaginulis amplis 2-3 oblecto ; bractea tubulosa, ampla, obtusa, 6 mm. longa ; ovario pedicellato ca. 35 mm. longo ; floribus albis glabrisque. Sepalum posticum obtuse ovatum (13-14 \times 7 mm.), 5 nervium ; lateralia postico paullo angustiora, antice infra medium dilatata. Petala ovato-oblonga (13-14 \times 7 mm.) obtusa, nervis 5, lateralibus pauci-ramosis. Labellum concavissimum 15 mm. longum, supra basin angustam subgeniculatum, medio leviter coarctum (5 mm. latum), sursum 6 mm. latum et apicem obtusum versus breviter attenuatum, superne ad basin carinula brevi ornatum ; nervis 9 simplicibus ; calcare cylindraceo brevi (12 mm.) obtusoque. Columna 4 mm. 5 alta, auriculis subquadratis (2 \times 1,8 mm.), postice acutis antice obtusis ; rostelli dente intermedio deltoideo brevissimo (vix 0 mm. 2). Anthera 2 mm. 5 lata, antice excisa et dente minuto ad medium aucta.

Les 2 nervures latérales du sépale médian sont bifurquées et la branche externe fait avec l'autre un angle très ouvert, presque une courbe ; le labelle est comme renflé-concave dans sa moitié inférieure, contracté légèrement au milieu et ovale-obtus ensuite ; les pollinies, de 1 mm. de diamètre, ont des caudicules très fins et rétractiles et 2 bandelettes distinctes, mais réunies par une matière visqueuse.

CENTRE : Silve à lichens, vers 2.000 m. alt. sur le Mt Tsaratanana, *Perrier* 16482, avril 1924.

Cette espèce est très semblable d'aspect à *J. dendrobioides* et elle provient presque de la même localité. Pourtant l'analyse révèle entre ces 2 plantes de profondes et très nombreuses différences.

***Jumellea hyalina* sp. nov.**

Epiphytica, 10-15 cm. alta, caule interdum ramoso, 4-5 mm. diametente, compressiusculo, apicem versus 5-7 foliato, vaginis transverse rugosis, foliis distichis, rigidis, brevibus (1,8-2,5 cm. \times 5-6 mm.), plicatis, inaequaliter et obtuse bilobulatis. Inflorescentiae uniflorae foliis aequilongae ; pedunculo brevi (5-6 mm.), vaginulis crassis obtusis 3-4 oblecto ; bractea vaginulis simili, 6 mm. longa ; ovario pedicellato 15-16 mm. longo ; flore hyalino, in genere mediocri. Sepalum posticum acuto-ovatum (10 \times 4 mm.) ; lateralia oblonga (11 \times 3,5 mm.), acute apiculata, antice basin versus subauriculato-dilatata. Petala subacutata, utrinque dilatata. Labellum e basi longe unguiculata in laminam flabelliformem 8 mm. latam dilatatum, antice rotundatum et obtuse mucronatum, 10-11 mm. longum, superne basin versus callo conico ornatum ; calcare cylindraceo, 10-11 mm. longo. Columna 2 mm. alta, auriculis ovato-deltaoideis (1,5 \times 1 mm.), ad apicem obtusissimis ; rostellum dente intermedio aciculari, 0 mm. 3 longo.

Hampes perçant les gaines, ordinairement insérées au-dessous des feuilles ou parmi les feuilles inférieures ; sépale médian à pointe épaisse et à 3 nervures se divisant un peu au-dessus de la base ; pétales dilatés-arrondis à la base du côté postérieur et, du côté antérieur, vers le tiers supérieur ; onglet du labelle de 5 mm. ; partie élargie du labelle à 11 nervures peu ramifiées ; colonne à bras de 1 mm. 2 de long ; anthère de 1 mm. 5 de large, nettement apiculée-conique en-dessus, arrondie et peu excisée en avant ;

pollinies semi-ovales, noires ; bandelettes ovales-triangulaires (1 × 0,5 mm.), aiguës au sommet.

CENTRE : forêt d'Ankeramadinika, *E. François* 10.

Jumellea spatulata nom. nov. — *Angraecum spatulatum* Ridley, in *Journal Linn. Soc.*, XXI (1885), 478.

Nous n'avons pas vu le type de cette espèce et ce n'est donc qu'avec doute que nous la plaçons dans le genre *Jumellea*. Elle est très voisine d'après sa description, de *J. pachyceras* Schltr., si voisine même qu'elle n'en est peut-être pas distincte. Ces 2 espèces et *J. hyalina* ont d'ailleurs un port d'*Angraecum* de la section *Perrieriengraecum* et leur fleur est moins nettement bilabiée. Ce sont, comme *Angraecum dryadum* et *A. Lecomtei*, des termes de passage entre les 2 genres.

Jumellea gracilipes Schltr., in *Fedde Repert.*, XVIII (1922), 384 ; *J. ambongensis* Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII (1925), 288 ; *J. exilipes* Schltr., *loc. cit.* 293 ; *J. imerinensis* Schltr., *loc. cit.*, 296 ; *J. unguicularis* Schltr., *loc. cit.*, 304.

Nous rattachons toutes les espèces énumérées ci-dessus au *J. gracilipes* Schltr., pour les raisons suivantes :

1° Nous avons observé sur le Mt Tsaratanana, dans la forêt à mousses, vers 2.000 m. d'alt. (*Perrier* 16499, avril 1924), des *Jumellea* croissant ensemble offrant entre eux plus de dissemblances que les types des espèces indiquées plus haut ;

2° Ces différences consistent surtout dans les dimensions des feuilles ;

3° Elles n'excèdent pas celles que l'on peut constater parmi les individus d'un même peuplement.

Dans le n° 16499 les feuilles varient de 30-40 cm. × 8-12 mm. (éch. A) à 11-14 cm. × 11-13 mm. (éch. B.) et à 8-9 cm. × 4-5 mm. (éch. C.). Elles ont 15-20 cm. de long avec une largeur de 6 mm. au plus dans le type de *J. exilipes* ; 8-12 cm. × 8-9 mm. sur celui de *J. imerinensis* ; 20-30 cm. × 12-15 mm., chez *J. ambongensis* ; 25-30 cm. × 9-11 mm. sur *J. unguicularis*, etc. La forme du labelle est bien un peu variable, mais les caractères de

la colonne et des pollinies sont constants dans toutes ces formes et ne permettent pas de les séparer.

Jumellea linearipetala sp. nov.

Epiphytica, acaulis subacaulisve, usque ad 10 cm. alta, vaginis brevibus compressis tenuiter nervosulis ; foliis in quoque surculo 4-5, crassis brevibusque (4-7 cm. \times 9-10 mm.). Inflorescentiae infra folia insertae, pedunculo brevi (12-20 mm.) vaginulis compressis crassis usque 8 mm. longis fere obtecto ; bracteis obtusis 6-7 mm. longis ; floribus albis, ovario pedicellato ca. 5 mm. longo. Sepala lanceolato-lineararia (16-18 \times 2,5-3 mm.), obtusa, 7-nervia, lateralia porrecta postico vix latiora. Petala lineararia (17 \times 1 mm.), trinervia. Labellum oblancelatum (20 \times 4 mm.), acutatum, conspicue 9-nervium ; calcare antrorsum curvato, attenuato-filiformi, 10-12 mm. longo. Columna 3 mm. alta, 2 mm. crassa, auriculis latis (1 mm. 6), antice subacutis, postice rotundatis ; rostellum ligula aciculari auriculas aequante.

Tige ne dépassant pas 2 cm. de long, épaisse de 8-10 mm. ; inflorescences assez nombreuses, au-dessous des feuilles ; labelle variant un peu de longueur et de largeur, parfois plus court (17 mm.), et plus large (6 mm.), la plus grande largeur au tiers supérieur, courtement acuminé-aigu ensuite ; éperon à orifice de 3 mm., atténué ensuite, puis légèrement renflé (2 mm.) vers la courbe, atténué-filiforme au sommet ; anthère de 1 mm. 5, excisée en avant ; pollinies orbiculaires, de 1 mm.

SAMBIRANO : Bezofa, près de Maromandia, *Decary* 1448, février 1923 ; Katsory, près Maromandia, *Decary* 1457, février 1923, types ; sur la rivière Antsakolana, à la base du massif de Manongarivo, *Perrier* 8049, novembre 1905.

Cette espèce est bien caractérisée par ses feuilles larges et courtes, son port et ses pétales étroits, les plus étroits du genre.

Jumellea longivaginans sp. nov.

Epiphytica, 10-20 cm. alta, caule compresso 5-8 mm. lato, vaginis fere ancipitatis tenuiter rugosulis obtecto ; foliis distichis anguste loratis (35-80 \times 7-11 mm.), aequaliter bilobulatis. Inflorescentiae generis, foliis aequilongae ; pedunculo brevi (20-22 mm.), vaginulis compressis dorso carinatis obtusis latisque obtecto ; bractea viride, rigida, compresso-ancipitati-obtusa, ca. 30 mm. longa ; ovario pedicellato 8 cm. longo. Sepalum posticum lanceolatum (18 \times 6 mm.) crassum, acute attenuatum ; lateralia

postico longiora (20 × 4 mm.) paullum falcata. Petala acute lanceolata sepalo postico angustiora. Labellum e basi anguste concava lanceolatum (20 × 7 mm.) apicem acutum cucullatumque versus attenuatum, superne carina antice bifida ornatum ; calcare 9-10 cm. longo. Columna 3 mm. alta ; rostellum lingula acuta, auriculis fere duplo brevioribus.

Gaines finement ridées en travers et nervées ; gaines du pédoncule et bractée remarquables par leur carène dorsale, coupante et presque ailée ; bord postérieur du clinandre dilaté-deltaïde ; auricules obtuses des 2 côtés ; anthère tout à fait singulière, en forme de selle, plus longue que large (2,5 × 1,8 mm.), relevée et terminée en arrière par une bosse arrondie peu saillante, tronquée en avant, mais paraissant excisée par suite de sa forme, les côtés munis d'une petite dent très aiguë ; pollinies du genre, jaunes et ovoïdes (1 mm. 4).

CENTRE : Silve à lichens, vers 2.000 m., sur le Mont Tsaratanana, *Perrier* 15701, janvier 1923.

var. **grandis** : plante plus haute (40 cm.) feuilles ; plus grandes (10-13 cm. × 8-13 mm.) ; fleurs plus grandes (sép. 22-26 mm. pét. et lab. de 25 mm., éperon de 12-13 cm.) ; carène du palais plus courte, avec une courte crête au sommet de l'onglet.

CENTRE : forêt d'Analamazoatra, vers 950 m. d'alt., *Viguiier* et *Humbert* 980, octobre 1912.

Jumellea papangensis sp. n.

Epiphytica, 15-20 cm. alta, caule tereti, 5-6 mm. diametente, vaginis transverse rugosulis ; foliis in quoque surculo 3-7, loratis (5-8 cm. × 5-8 mm.), basin versus contracto-plicatis, inaequaliter et obtuse bilobulatis. Inflorescentiae generis, pedunculo brevi (10-12 mm.), vaginulis compressis obtusisque 3-4 obtecto ; bractea vaginulis longiore (17-20 mm.) sed simili ; ovario pedicellato gracillimo, 50-55 mm. longo. Sepalum posticum lanceolatum (14 × 4,5 mm.), obtuse attenuatum, dorso carinatum et inconspicue 5-nervium ; lateralia subfalcata, posticum aequantia, supra basin ad pedem adnata, subgeniculata, conspicue 5-nervia. Petala acute lanceolata (20 × 3 mm.), 5-nervia. Labellum 15-18 mm. longum, ex ungue elongato (6 mm.) angustoque in laminam amplam (10-12 mm. × 9 mm.) antice apiculatam dilatatum, infra medium carinula proeminente ornatum ; calcare filiformi 13 cm. longo. Columna 4 mm. alta, auriculis subrectangularibus utrinque obtusis ; rostellum lingula aciculari auriculis duplo brevioribus.

Gaines du pédoncule très comprimées, larges, obtuses, la supérieure (la plus longue) atteignant 10-11 mm. de long et recouvrant la base de la bractée ; sépales latéraux soudés aux pétales et aux bras de la colonne sur près de 8 mm., plus étroits dans cette partie soudée, comme genouillés au-dessus, un peu courbés en faux plus haut, le sommet lui-même en angle court et subaigu, les nervures plus nettes que sur le sépale médian ; nervures du labelle se réunissant dans l'onglet ; éperon à orifice large, tout de suite contracté et filiforme ; bord postérieur du clinandre épaissi-deltaïde sous l'anthère ; anthère de 2 mm. 2, large de 2 mm., relevée et un peu renflée en tubercule obtus en arrière, largement excisée en avant avec les côtés aigus ; pollinies blanches et ovales ; caudicules rétractiles ; bandelettes blanches, triangulaires ; presque aussi grosses que les pollinies.

CENTRE : Mt Papanga, sur l'Itomampy près de Befotaka, entre 1300 et 1500 m. d'alt., *Humbert* 6934, décembre 1928, épiphyte sur *Philippia*.

***Jumellea arborescens* sp. n.**

Epiphytica vel saxicola, usque ad 1 m. alta, caule vix compresso 8-10 mm. diametente, vaginis subteretibus sursum obtecto, usque ad 20-foliato ; foliis distichis rigidiusculis, oblongo-ellipticis (11-12 cm. \times 16-22 mm.) basin versus plicato-contractis, subaequaliter et obtusissime bilobulatis. Inflorescentiae generis ad foliorum inferiorum basin insertae ; pedunculo 25-30 mm. longo, infra medium vaginulis obtusis 3-4 laxe tecto ; bractea obtusa 12 mm. longa ; floribus generis, albis, satis magnis ; ovario pedicellato 6 cm. longo. Sepalum posticum lanceolatum, 23-24 mm. longum, supra basin dilatatum (7 mm. latam) tenuemque coarctatum (5 mm. latum) et recurvum, sursum incrassatum et obtuse attenuatum ; lateralia oblique porrecta postico subsimilia. Petala acute lanceolato-lineararia, 3 mm. lata, sepalis aequilonga, infra medium tenuia et obscure 5-nervia, supra medium incrassata. Labellum ex ungue canaliculato 7 mm. longo medium versus dilatatum (5 mm. 5), sursum incrassatum et sensim acuto-attenuatum, 24 mm. longum, superne ad basin carina crassa ornatum. Columna 5 mm. alta ad basin longe (5 mm. 5) acuteque brachiata ; auriculis subquadratis (2 \times 2,5 mm.) utrinque obtusis ; rostellum lingula lineararia auriculis subaequilonga.

Gaines du pédoncule lâches et de plus en plus longues mais ne couvrant pas plus de la moitié inférieure ; bractée tubuleuse, éva-

sée dans le haut ; labelle à carène du palais se continuant dans l'orifice de l'éperon ; éperon de 11-12 cm. de long, droit d'abord pendant 2 cm., puis courbé en avant et graduellement atténué ; anthère de 2 mm. 5 de large, excisée en avant, avec, au milieu de l'échancrure, une dent dressée et deltoïde et, de chaque côté, une très petite dent aiguë ; pollinies jaunes, obtriangulaires (2 mm. 7 de large), en coin aigu sur la base ; caudicules rétractiles ; bandelettes hyalines et oblongues (1 × 0,5 mm.).

CENTRE : Tsinjoarivo, vers 1.400 m. d'alt., *Perrier* 16968, février 1925, type ; même localité probable, *Baron* 6056, ex. déterminé par FINET *Macroplectrum rectum*.

Jumellea lignosa Schltr., in *Beih. Bot. Centrbl.*, XXXIII (1915), II, 429 — *Angraecum lignosum* Schltr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 3, I (1913), 52, t. XXIX ; *Jumellea Ferkoana* Schltr., in *Fedde Repert.*, XV (1918), 335.

Cette espèce, ainsi comprise, présente de nombreuses formes, auxquelles on peut donner provisoirement le nom de variétés, mais qui sont probablement des races géographiques dont les caractères sont héréditaires. Il s'agit en somme ici d'une espèce composite présentant une forme particulière dans chacune des localités où elle a été observée.

On peut distinguer ainsi les formes actuellement connues de cette espèce :

A. — Epilithes ; feuilles courtes (6-8 × 2-2,5 cm.) ; gaines du pédoncule et bractée rigides et vertes, fortement nervées, carénées sur le dos ; bractée atteignant 15 mm. de long ; colonne à auricules en angle obtus du côté postérieur ; dent médiane du rostelle très courte ; labelle à plus grande largeur au milieu (Ambositra, vers 1400 m. d'alt., *Perrier* 1855). — var. **typica**.

B. — Epiphytes ou épilithes ; feuilles plus longues (10-20 cm.), gaines du pédoncule et bractée minces, scarieuses, à nervures fines, à dos arrondi, plus courtes en général :

a) Comme la variété *typica* pour les autres caractères (Mt Tsaratanana, vers 2.000 m. d'alt. (*Perrier* 15331). — var. **tenuibracteata**.

b) Comme var. *tenuibracteata*, mais angle postérieur des auricules très longuement aigu ; bractée lâche, tronquée au sommet ; dent médiane du rostelle courte (0 mm. 6), très aiguë, plus courte que les auricules (Ankeramadinika, *Perrier* 18518). — var. **acutissima**.

c) Diffère des formes précédentes par le labelle plus large, à plus grande largeur vers le tiers inférieur, plus ovale ; dent médiane du rostelle égalant presque les auricules, ces dernières à angle postérieur obtus (épiphyte, Andasibe, vers 1.000 m., *Perrier* 17129). — var. **latilatia**.

d) Feuilles plus grandes que dans toutes les autres formes (20 cm. × 18-24 mm.); hampe de 13-15 cm. ; fleurs plus grandes (sép. 4 cm.); labelle de 38 mm., à plus grande largeur au milieu (Est, Dr *Ferko*). — var. **Ferkoana** Schltr. pr. sp.

En rapprochant ici ces formes, nous voulons d'ailleurs simplement indiquer qu'elles sont plus voisines du *J. lignosa* que de toute autre espèce du genre. Ce sont probablement des petites espèces aussi constantes que leurs autres congénères et, au fond, de valeur analogue. Si les autres *Jumellea* distingués ici comme espèces sont plus distincts entre eux, c'est sans doute simplement parce que les formes affines qui les reliaient sont éteintes ou encore inconnues.

Jumellea Humberti sp. nov.

Epiphytica, erecta, caule usque 60 cm. longo, ca. 8 mm. diametente, multifoliato ; foliis distichis satis brevibus (8-10 cm. × 22-25 mm.), in tertia parte inferiore plicato-contractis, valde inaequaliter et obtuse bilobulatis. Inflorescentiae 9-10 cm. longae, uniflorae vel biflorae ; pedunculo 5-6 cm. longo, basin versus vaginulis brevibus 3-4 tecto, sursum vaginulis longioribus adpressisque vestito ; bracteis amplis, acute attenuatis, ca. 12 mm. longis ; floribus in genere inter majores ; ovario pedicellato ca. 35 mm. longo. Sepala anguste lanceolata (38 × 6,5 mm.), inconspicue 5-nervia, e tertia parte inferiore apicem versus anguste acuteque subacuminata. Petala sepalis paullo breviora (35 mm.) et latiora (5-6 mm.), antice supra basin paullum dilatata, inconspicue 9-nervia. Labellum acuto-triangulare, 25-26 mm. longum, e basi coarctata (8 mm. lata) abrupte dilatatum (18 mm. latum), sursum acutissime attenuatum, superne infra medium carinula ornatum ; calcare 11-13 cm. longo, ex ostio sublato (5 mm.) apicem versus sensim attenuato. Columna 6 mm. alta, auriculis postice acutis retrorsum falcatis ; rostellis dente medio brevissimo, obtuse deltoideo.

Tige rigide ; feuilles étalées dans un plan ; gaines finement nervées ; inflorescence très souvent biflore ; bord postérieur du clinandre, sous l'anthere, dilaté en saillie deltoïde, épaisse, bifide au sommet et haute de près de 1 mm.

CENTRE : bassin supérieur du Mandrare, sommet du Marosohy à 1400 m. d'alt., *Humbert* 6629, novembre 1928, type ; env. du confluent de l'Onivé et du Mangoro, *Perrier* 17128, février 1925.

Ces derniers exemplaires diffèrent du type par les feuilles plus étroites (5-6 × 1,6-2 cm.), le pédoncule plus court, portant parfois jusqu'à 3 fleurs et les divisions du périanthe un peu plus larges.

***Jumellea subcordata* sp. n.**

Epiphytica, erecta, 15-25 cm. alta, foliis erecto-patentibus 12-13 cm. longis, 22-23 mm. latis, obtuse bilobulatis. Inflorescentiae uniflorae in basi foliorum insertae ; pedunculo gracili 15 mm. longo, ovario pedicellato triplo brevior, pauci vaginulato ; bractea hyalina, 6-7 mm. longa, 7-nervia ; floribus albis in genere inter majores. Sepalum posticum (25 × 6-7 mm.) e basi apicem acutum versus attenuatum ; lateralia postico sub-similia, supra basin latiora (10 mm.) Petala sepalo postico similia. Label-lum e basi coarctata perlate ovatum (25 × 20 mm.), breviter acutatum et multi-nervium ; calcare ex ostio lato (5 mm.) primo attenuato deinde cylindraceo, ca. 75 mm. longo. Columna percrassa (3 × 5 mm.), auriculis subquadratis (3 × 3,5 mm.) antice acutis, postice obtuse angulatis ; ros-telli ligula linearis, auriculis paulo brevior, 2 mm. 5 longa.

Gaines du pédoncule souvent réduites à une seule à la base de l'inflorescence toujours uniflore ; labelle nu en dessus, sans caré-nule ; bord postérieur du clinandre renflé et gibbeux ; anthère arrondie, un peu plus large que longue (2 × 3 mm.), excisée et subbilobulée en avant ; pollinies un peu comprimées et orbicu-laires ; caudicules rétractiles ; bandelettes subrectangulaires allon-gées (3 × 0,7 mm.), les pollinies insérées un peu au-dessus du milieu ; ovaire à 3 paires de sillons parallèles, les intervalles arrondis.

CENTRE : pieds provenant de la forêt d'Ankeramadinika, cul-tivés dans le Jardin Botanique de Tananarive, *Perrier* 18422.

***Jumellea ambrensis*, sp. n.**

Epiphytica, caulescens, caulibus 5-25 cm. altis, erectis vel oblique ads-cendentibus, leviter compressis, usque ad 5 mm. latis, apicem versus 4-6 foliatis, foliis rigidiusculis, satis crassis, semi-cylindraceis, anguste linearibus (15-23 cm. × 5 mm.), saepe recurvis. Inflorescentiae uniflorae

foliis breviores, pedunculo 4 cm. longo infra medium vaginulis rigidis 4 vestito, supra medium nudo ; bractea tubulosa obtusa ca. 17 mm. longa ; floribus mediocribus albis, satis crassis. Sepalum posticum lanceolatum (20 × 4,5-5 mm.) e basi apicem obtusum versus sensim attenuatum ; lateralia postico subsimilia sed longiora (25 mm. longa). Petala anguste lanceolato-lineararia (20 × 2,5 mm.) e tertia parte inferiore basin versus leviter attenuata. Labellum lanciforme (20 × 8 mm. ad medium) e basi longe angustata medium versus abrupte dilatatum, sursum apicem versus sensim acuto-attenuatum ; calcare elongato (12 cm.) cylindraceo-filiformi apicem versus sensim attenuato. Columna 3,5-4 mm. alta, auriculis subquadratis, rostellii dente intermedio subnullo.

Tiges défeuillées entièrement cachées par les gaines, qui sont apprimées et longues d'environ 10 mm. ; feuilles d'un vert sombre tachées de très nombreux et très petits points blancs, ce qui les rend un peu grisâtres ; fleur perçant la gaine ; gaines du pédoncule épaisses, rigides, fortement nervées, la plus longue atteignant 15 mm. de long ; pieds de la colonne en saillies épaisses et courtes ; anthère de 2 mm. en forme de selle ; 2 pollinies libres, à caudicules rétractiles.

CENTRE (Nord) : pieds récoltés sur la Montagne d'Ambre, vers 1.000 m. d'alt. et plantés dans le Jardin Botanique de Tananarive, où ils ont fleuri en février 1933, *Perrier* 19015.

Cette espèce est très distincte par ses feuilles. Elle ne pourrait être confondue qu'avec *J. teretifolia*, dont les feuilles sont tout à fait cylindriques et dont la fleur est d'ailleurs toute différente.

***Jumellea intricata* sp. n.**

Epiphytica, multicaulis, caulibus 20-60 cm. longis erecto-patentibus ; vaginis valde nervosis et transverse subrugosulis ; foliis ligulato-linearibus (4-11 cm. × 7,5-14 mm.), basin versus contracto-plicatis, obtuse et aequaliter bilobulatis, in quoque surculo 2-7. Inflorescentiae uniflorae infra folia insertae, 10 cm. longae ; pedunculo 3-4 cm. longo, gracili, infra medium vaginulis teretibus 5 tecto, sursum nudo ; bractea laxa, obtusa, 7-9 mm. longa ; floribus albis, deinde lutescentibus ; ovario pedicellato glabro 40-45 mm. longo. Sepala lanceolata (17-20 × 3,5-4 mm.), e basi apicem acutum versus attenuata, 5-nervia. Petala lanceolato-lineararia (17 × 2,5 mm.) acuta et 4-nervia. Labellum liguliforme, 20 mm. longum, medio 6 mm. latum, sursum attenuatum et longe (2 mm.) apiculatum, 11-nervium et superne basin versus carina prominente ornatum ; calcare 10 cm. longo, ex ostio 3 mm. lato apicem obtusum versus sensim attenuato. Columna 4 mm. alta, auriculis subquadratis, 2 mm. 5 latis, postice obtusis,

antice subacutis ; rostellis ligula linearia (0 mm. 8), auriculis duplo brevioribus.

Gaines du pédoncule obtuses et tubuleuses, en couvrant environ le tiers inférieur ; bord postérieur du clinandre à peine denticulé sous l'anthère ; anthère excisée en avant, les côtés dilatés et aigus ; pollinies un peu transversales, de 1 mm. 5 de large ; caudicules ténus et rétractiles ; bandelettes hyalines, deltoïdes, de 1 mm. 6 de long, à pollinies insérées vers le milieu.

CENTRE : Mont Tsaratanana, vers 2.000 m. d'alt. dans la Silve à lichens, épiphyte formant de grosses touffes très embrouillées, *Perrier* 15697, janvier 1923.

***Jumellea flavescens* sp. n.**

Epiphytica, ramosa, caulibus patentibus compressiusculis (5 mm latis), vaginis brevibus (6-7 mm.) striato-nervis obtectis, ad apicem 5-6 foliatis. Folia late linearia (50-85 × 10-12 mm.), obtuse et subaequaliter bilobulata. Inflorescentiae laterales infra folia insertae, pedunculo gracili (20-24 mm.) infra medium vaginulis fuscis vestito ; bractea obtusa, 5 mm. longa ; ovario pedicellato 45-50 mm. longo ; floribus albis, deinde flavescens. Sepala lanceolata (17-18 × 5 mm.), e basi apicem acutum versus attenuata, 5-nervia. Petala sepalis subsimilia sed parviora (15-16 mm.). Labellum e basi unguiculata acute oblanceolatum, 20 mm. longum, supra medium 7-8 mm. latum, 11-nervium ; calcare 10-12 cm. longo. Columna virescens 3,5-4 mm. alta, auriculis subquadratis (2 mm.) ; rostellis ligula aciculari, auriculis duplo brevioribus.

Feuille à nervure médiane seule saillante en dessous ; nervures latérales des pétales et des sépales bifurquées près de la base ; colonne verte sur le vif, restant verdâtre sur le sec ; anthère (1 mm. 6) excisée au milieu en avant ; les côtés munis d'une dent aiguë ; pollinies un peu obovales (2 × 1,5 mm.) ; caudicules rétractiles ; bandelettes subrectangulaires, souvent adnées ensemble, presque aussi grandes que les pollinies.

CENTRE : Ankeramadinika, vers 1.200 m. d'alt., *Perrier* 18470 ; de même provenance, mais cultivée au Jardin Botanique de Tananarive par E. FRANÇOIS (*Perrier* 17921), types ; Montagne d'Ambré, vers 1.200 m., *Perrier* 17543, janvier 1926.

Jumellea punctata sp. n.

Epiphytica, erecta, 40-50 cm. alta, caule compressiusculo 5-6 mm. lato, vaginis extus costatis nigro-punctatis tecto ; foliis distichis rigidiusculis, anguste linearibus (10-13 cm. \times 9-13 mm.), ad basin contracto-plicatis, obtuse et aequaliter bilobulatis. Inflorescentiae in foliis inferioribus insertae ; pedunculo 3 cm. longo, vaginulis usque ad 12 mm. longis 3-4 vestito ; bractea laxa, 10 mm. longa, obtusa et apiculata ; ovario pedicellato 6 cm. longo. Sepalum posticum lanceolatum (27 \times 6 mm.), e basi apicem versus sensim acuteque attenuatum ; lateralia postico longiora (30-32 mm.) et angustiora (4 mm.). Petala 26-27 mm. longa, ad medium 5 mm. lata, acuta, infra medium basin versus paulum attenuata. Labellum e basi anguste unguiculata late ovato-lanceolatum, acutum, 3 cm. longum, infra medium 10 mm. latum, superne basin versus carina satis prominente ornatum ; calcare 10-11 cm. longo. Columna 3 mm. 5 alta, auriculis 1 mm. altis, 3 mm. latis utrinque obtusis ; rostellum ligula linearia, 0 mm. 8 alta.

Gaines couvertes de petites taches noires ; pédoncule couvert par des gaines dans les $\frac{2}{3}$ inférieurs ; la gaine supérieure plus longue que les autres, obtuse, assez lâche et tubuleuse ; divisions du périanthe toutes opaques et sans nervures visibles, sauf à la base ; éperon à orifice de 2 mm. 5 de large, droit et conservant ce diamètre sur les 6 et 7 premiers millimètres, puis coudé en avant à angle droit et régulièrement atténué ; bras de la base de la colonne épais et obtus.

EST : Forêt orientale vers 600 m. d'alt., entre Moramanga et Anossibe, *Perrier* 18289 bis, octobre 1927.

Jumellea confusa Schltr., in *Beih. Bot. Centrbl.*, XXXIII, (1915), II, 429. — *Angraecum confusum* Schltr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 3, I (1913), 47, t. XIV ; *Jumellea ankaratrana* Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII (1925), 289.

La comparaison des types de *J. confusa* (*Perrier* 32, 1904, 14941 et 15695) et de celui du *J. ankaratrana* (*Perrier* 13403) et l'étude des échantillons nouveaux énumérés ci-dessous, ne nous ont montré aucun caractère permettant de distinguer ces deux espèces.

Parmi les spécimens nouveaux que nous attribuons au *J. confusa*, seuls ceux provenant de Manerinerina se montrent un peu

distincts par la dent de l'échancrure antérieure de l'anthere (dent qui existe plus ou moins sur toutes ces plantes) bien plus saillante.

CENTRE : Bois des pentes W., 1.500 m. d'alt. à Manerinerina, *Perrier* 16874, décembre 1924 ; Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka, vers 1.600 m., non loin de la localité précédente, *Perrier* 16744, décembre 1924 ; Ankaizina, 1.000 m. d'alt., *Decary* 1883, avril 1923.

EST : bords de la Vohitra, à Ambatovola, *Perrier* 18429, janvier 1928.

Species non satis nota :

Jumellea ophioplectron (Rchb. f.) Schltr., in *Beih. Bot. Centrbl.*, XXXIII (1915), II, 430. — *Aeranthus ophioplectron* Rchb. f., in *Gardn. Chr.* (1888), II, 191.

Nous ne connaissons pas le type de cette espèce, et sa description insuffisante ne permet pas de la placer avec certitude dans le genre *Jumellea*. C'est peut-être, un *Aerangis*.

(A suivre.)

LES FOUGÈRES D'INDOCHINE.

XIV. DRYOPTERIDEAE

par M^{me} TARDIEU-BLOT et CARL CHRISTENSEN.

Nous comprendrons dans cette étude les genres suivants trouvés en Indochine :

1. *Thelypteris* Schmiedel.
- 2a. *Pteridrys* C. Chr. et Ching
- 2b. *Monachosorum* Kze.
3. *Cyclosorus* Link
4. *Sphaerostephanos* J. Sm.
5. *Leptogramma* J. Sm.
6. *Stegnogramma* Bl.
7. *Dryopteris* Adanson (*Eudryopteris* Index).